

Année 1956

N°

811

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

PATRICIA KARDOS

née le 22 mai 1929 à Gênes (Italie)

Présentée et soutenue publiquement le :

EPIDEMIOLOGIE DES TOXICOSES DU NOURRISSON DANS LE
DEPARTEMENT DE LA SEINE

(depuis 1955 jusqu'en avril 1956)

Président de Thèse : Professeur BOYER

Editions A.G.E.M.P.

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du candidat : KARDOS

Prénom : PATRICIA

Date de soutenance :

N° d'ordre :

1

KARDOS, Patricia
Epidémiologie des toxicoses
du nourrisson dans le dé-
partement de la Seine
(depuis 1955 jusqu'en
avril 1956).
PARIS Dact. In 4° 17 p.
Thèse Méd. Paris 1956
N°
Ed. A.G.E.M.P. 1956

2

KARDOS, Patricia
Epidémiologie des toxicoses
du nourrisson dans le dé-
partement de la Seine
(depuis 1955 jusqu'en
avril 1956).
PARIS Dact. In 4° 17 p.
Thèse Méd. Paris 1956
N°
Ed. A.G.E.M.P. 1956

3

KARDOS, Patricia
Epidémiologie des toxicoses
du nourrisson dans le dé-
partement de la Seine
(depuis 1955 jusqu'en
avril 1956).
PARIS Dact. In 4° 17 p.
Thèse Méd. Paris 1956
N°
Ed. A.G.E.M.P. 1956

4

KARDOS, Patricia
Epidémiologië des toxicoses
du nourrisson dans le dé-
partement de la Seine
(depuis 1955 jusqu'en
avril 1956).
PARIS Dact. In 4° 17 p.
Thèse Méd. Paris 1956
N°
Ed. A.G.E.M.P. 1956



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555822_0026

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1956

N° _____

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

PATRICIA KARDOS

née le 22 mai 1929 à Gênes (Italie)

Présentée et soutenue publiquement le :

EPIDEMIOLOGIE DES TOXICOSES DU NOURRISSON DANS LE
DEPARTEMENT DE LA SEINE

(depuis 1955 jusqu'en avril 1956)

Président de Thèse : Professeur BOYER

Editions A.G.E.M.P.



DOYEN HONORAIRE : M. BAUDOUIN

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BAUDOUIN, BENARD (H.), CADENAT, CARNOT, CHABROL, CHAMPY, CHEVASSU, DELBET, DONZELOT, GASTINEL, GUILLAIN, HALPHEN, HARVIER, LAROCHE (G.), LAUBRY, LEMAITRE, LEMIERRE, LEVY-SOLAL, LHERMITTE, LIAN, LOEPER, MARION, MATHIEU, MCCQUOT, MONDOR, MULON, OLIVIER (E.), OMBREDANNE, SANNIE, SEZARY, TANON.

DOYEN Léon BINET (membre de l'Institut*).

ASSEESSEUR Jean VERNE.

I - PROFESSEURS

Anatomie	CORDIER (G.)	
Anatomie Pathologique	DELAHUE (A.)	
Bactériologie	N...	
Biologie appliquée à l'Education physique et aux sports ..	CHAILLEY-BERT (P.)	
Biologie Médicale	VERNE (J.)	
Cancérologie médicale et sociale	N...	
Carcinologie	OBERLING (C.)	
Chimie médicale.....	JAYLE (M.F.)	
Cliniques Chirurgicales	{ Hôtel Dieu	BROCQ (P.)
	{ Broussais	DE GAUDART-D'ALLAINES (F.)
	{ Salpêtrière	N...
	{ Cochin.....	QUENU (J.)
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédique	MERLE d'AUBIGNE (R.)	
Clinique de cardiologie	MOUQUIN (M.)	
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie	FEVRE (M.)	
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire	MONOD (R.)	
Clinique de la tuberculose	BERNARD (E.)	
Clinique de neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS (D.)	
Clinique de puériculture	LELONG (M.)	
Cliniques des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS (R.)	
Clinique des maladies du sang	CHEVALLIER (P.)	
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE (T.)	
Clinique des maladies des enfants	DEBRE (R.)	
Cliniques des maladies infectieuses	MOLLARET (P.)	
Cliniques des maladies mentales et de l'encéphale.....	DELAY (J.)	
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO (P.)	
Cliniques Médicales	{ Hôtel Dieu	N...
	{ Bichat	N...
	{ Cochin	MOREAU (R.)
	{ Broussais	DE GENNES (L.)
Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeutique ...	JUSTIN-BESANCON (L.)	
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADOT (L.)	
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition	BOULIN (R.)	
Cliniques Obstétricales	{ Tarnier	LANTUEJOUL (P.)
	{ Baudelocque	N...
	{ Port-Royal	LACOMME (M.)
Clinique ophtalmologique	VELTER (E.)	
Clinique Oto-rhino-laryngologique	AUBIN (A.)	
Clinique physio-phatologique des problèmes alimentaires ..	RICHET (C.)	
Clinique Psychiâtrique infantile	HEUYER	

Clinique rhumatologique et sociale	COSTE (F.)
Clinique stomatologique	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENFQUE (J.)
Clinique Thérapeutique médicale	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique	FEY (B.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Génétique médicale	LAMY (M.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N...
Histologie	N...
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA (J.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (C.)
Médecine du Travail.....	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R.)
Parasitologie et histoire naturelle médicale	GAILLARD (H.)
Pathologie chirurgicale	MENEGAUX (G.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LENGRE (J.)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale	MERKLEN (F.P.)
(chaire à titre personnel)	
Pathologie Médicale	BARIETY (M.)
Pathologie et thérapeutique générales	GARCIN (J.)
Pédiatrie sociale	MARIE (J.)
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD (R.)
Physico-chimie médicale (chaire à titre personnel) ...	DOGNON (A.)
Physiologie.....	BINET (L.)
Physique médicale	STROHL (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale.....	MOULONGUET (P.)
Thérapeutique	TURPIN (R.)

II - PROFESSEURS SANS CHAIRE MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES et AGREGES

Anatomie.....	DELMAS (A.), pr.s.ch., DEBEYRE (J.)
	OLIVIER (), N...
Anatomie pathologique	GAUTHIER-VILLARD (Mlle P.) pr.s.ch., EUSSE (F.), GUYGOU (Ch.)
Bactériologie	NEVOT (A.), N...
Biochimie médicale	ETTORI (J.), pr.s. ch., N..., N...
Biologie médicale	BOURLIERE (F.)
Dermato-syphiligraphie	DUPERRAT (F.)
Embryologie	TUCHMANN
Histologie	BULLIARD (H.) pr.s.ch. N..., N...
Hydrologie	N...,
Hygiène	BOYER (J.), pr.s.ch. DEPARIS (M), pr.s.ch.
Maladie infectieuses	N...
Médecine légale et du Travail	DEROBERT (L.), pr.s.ch. , GAULTIER (M.) HADENGUE (A.), N...
Neurochirurgie	DAVID (M.)
Neurologie	N...
Obstétrique	GRASSET (J.), LEPAGE (F.), MERCIER (R.), MORIN (P.), RAVINA (J.), N..., N...
Ophthalmologie	DESVIGNES (P.), N...
Orthopédie	JUDET (R.)
Oto-rhino-laryngologie	AUBRY (M.), MADURO (R.)
Parasitologie	CHABAUD (A.), N...

Pathologie chirurgicale	ABOULKIER (P.), BAUMANN (J.), GOSSET (J.), LAURENCE (G.) LORTAT-JACOB (J.), OLIVIER (Cl.) POILLEUX (F.), VERNE (J.M.), N...., N...., N...., N...., N...., N...., N....
Pathologie expérimentale	N...., N....
Pathologie médicale	BERNARD (J.), BOUDIN (G.), CASTAIGNE (P.) CONTE (M.), DONART (A.), LAMOTTE (M.), LAROCHÉ (Cl.), MILLIEZ (P.), PEQUIGNOT (H.), FERRAULT (M.), RAMBERT (P.), THIEFFRY (ST) TURIAN (J.), N...., N...., N...., N...., N...., N...., N....
Pédiatrie	JOSEPH (R.), N...., N....
Pharmacologie	CHEYMOL (J.), pr.s. ch. LEVY (Mlle J), pr. s.ch. BARGETON (D.), pr.s.ch. PARROT (J.), pr.s.ch. DEJOURS (P.) DJOURNO (A.), pr.S.ch. GOUGEROT (L.)
Physique Médicale	KREIS (B.)
Pneumo-Phtisiologie	N....
Psychiatrie	N....
Psychiatrie infantile	MICHAUX (Z.)
Rhumatologie	N....
Stomatologie	CHAPUT (l'me A.), CERNEA (P.)
Thérapeutique	N....
Urologie	KUSS (R.)

III - PROFESSEURS SANS CHAIRE et AGREGES

CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

Clinique chirurgicale	ANELINE (A.), HUGUIER (J.), LEGER (L.), PADOVANI (P.p), PATEL (J.), ROUX (M.); RUDLER (J.C.), SICARD (A.)
Clinique médicale	BEQUET (G.), N...., DECOURT (J.) DREYFUS (Gilbert), FAUVERT (R.), HAGUENAU (M.) pr.s.ch., HAMBURGER (J.), KOURILSKY (R.), MARCHAL (G.), SOULIE (E.)
Clinique Obstétricale	ESCALE (G.), MAYER (M.), VARANGOT (J.)
Clinique Ophtalmologique	OFFRET (G.), RENARD (G.)
Clinique urologique	COUVELAIRE (R.)

Secrétaire général de la Faculté	M. MOREL (J.)
Secrétaire	Mlle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur, chargé de la direction	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateur	Mlle GOICHON
Bibliothécaires	(Mlles DUTAITRE (P.), LAURENT M., LE NOIR (G.), QUIEVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 dec. 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mes Parents,

faible témoignage de ma profonde affection.

A ma Soeur,

A ma Tante et à mon Oncle,

A mon Amie, Paulette Chainet.

A Notre Président de Thèse,
Monsieur le Professeur BOYER,

Professeur agrégé d'hygiène à la Faculté de
Médecine,
Inspecteur Général des Services techniques
d'Hygiène de la Préfecture de Police de Paris,
Officier de la Légion d'Honneur.

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de notre
thèse,

En témoignage de notre respectueuse
reconnaissance.

SOMMAIRE

I) Première partie

- Rappel clinique
- Rappel étiologique,
- Modalités de la déclaration de la Toxicose.

II) Deuxième partie

- Analyse des cas de toxicose déclarés dans le Département de la Seine de janvier 1955 à avril 1956.
- Etude de quelques cas de gastro-entérite à colibacilles 111 B₄ survenus en Seine et Marne.
- Mode de transmission et prévention de l'entérococolite à 111 B₄.

III) Conclusions .

I) RAPPEL CLINIQUE, ETIOLOGIQUE ET MODALITE DE DECLARATION DES TOXICOSES DU NOURRISSON D'ORIGINE INFECTIEUSE.

C'est par le décret du 14 Octobre 1954 que les toxicoses infectieuses du nourrisson figurent dans la liste des maladies à déclaration obligatoire sous le n°25.

Déjà au conseil supérieur d'hygiène, en février 1954 le Professeur Cathala avait démontré l'utilité de cette déclaration, les enseignements que l'on pouvait en tirer et en avait fixé les modalités. (1)

Il a tout d'abord rappelé qu'à l'encontre des autres maladies à déclaration obligatoire, la toxicose n'est pas une entité nosologique, mais constitue un syndrome relevant d'étiologies diverses du domaine de la pathologie aseptique comme de celui de la pathologie septique. Il convient alors de mentionner ce que l'on entend sous le terme de toxicose : il s'agit plutôt d'un état toxique dû à de profondes perturbations humorales circulatoires et au dérèglement du système neurovégétatif dont la cause première est le plus souvent d'ordre infectieux.

Cliniquement, l'on ne peut s'y tromper, l'aspect du nourrisson qui bien souvent, la veille encore était bien portant, est suffisamment évocateur :

- altération alarmante du visage, yeux excavés, nez pincé, teint grisâtre, hypotonie des globes oculaires, regard anxieux.

- troubles digestifs, vomissements et diarrhée importante, responsables de la déperdition d'eau et de chlore.

- deshydratation impressionnante, la peau garde le pli, amaigrissement,

- dépression de la fontanelle,

- troubles de la conscience, fièvre variable et inconstante.

- le cri est faible;

L'enfant est inerte, indifférent sans mouvement.

A ces manifestations d'emblée frappantes s'ajoutent la souffrance des différents viscères (cerveau, foie, reins) en somme "marasme aigu" du jeune enfant.

Pour agir efficacement, il importe de connaître la cause première de ce syndrome et c'est ce qui intéresse l'Hygiène.

RAPPEL ETIOLOGIQUE :

Nous ne ferons qu'effleurer ici les causes aseptiques telles que le coup de chaleur, les régimes hypercaloriques, le manque d'eau, les intolérances alimentaires et médicamenteuses, certaines situations chirurgicales ... pour nous étendre plus longuement sur l'étiologie purement infectieuse qui fait l'objet de notre sujet.

A/ Certaines toxicoses ne sont que la forme maligne des maladies infectieuses autonomes et assujetties elles-mêmes à la déclaration obligatoire : diphtérie, infections typhiques ou paratyphiques, toxi-infections alimentaires ... etc..

B/ Les affections parentérales :

Il s'agit d'infections dont le siège est situé hors du tube digestif mais dont l'expression clinique comporte des troubles digestifs (diarrhée, vomissements) et bien d'autres.

1°) Ce sont essentiellement les infections des voies respiratoires supérieures, avec leur propagation fréquente à l'oreille moyenne. Citons donc :

- les rhinopharyngites, les oto-antrites et à ce propos soulignons le lien étiologique (2) entre l'infection auriculaire et l'état toxique.

- a) à l'autopsie d'enfants morts de toxicoses, on retrouve souvent l'otomastoïdite.

- b) les résultats spectaculaires de la paracenthèse, de l'antrotomie qui ont donné 50 à 55% de succès. (J. Levesque 55% sur 775 cas).

- la grippe à forme respiratoire qui peut naturellement se compliquer d'otite.

2°) Ce sont également les méningites qui apparaissent au cours d'une maladie antérieure : otite, mastoïdite, sinusite, grippe.

3°) Et enfin les pyodermites étendues, l'eczéma constitutionnel surinfecté.

Quant au mécanisme de ces infections parentérales, il s'explique aisément à la lumière des travaux de Reilly et de son école sur l'irritation sympathique (2).

L'irritation du système neuro-végétatif à partir d'un germe, d'une toxine, d'un agent physique, peut se faire soit sur un territoire périphérique de ce système, soit sur un centre végétatif cérébral et déclenche par l'intermédiaire d'une perturbation capillaire une série de troubles intéressant les différents viscères :

- cerveau : oedème et vaso-dilatation.
- foie : hypertrophie des cellules de Kupfer, dégénérescence graisseuse plus ou moins importante,
- reins : congestion glomérulaire et interstitielle,
- poumons : alvéolite hémorragique et oedémateuse, atelectasie.
- intestin : tuméfaction des plaques de Payer
- lymphatiques abdominaux : hypertrophie des ganglions.

C'est l'atteinte des capillaires et du parenchyme noble qui est la cause de la deshydratation et de l'état toxique.

Etant donné la richesse en innervation végétative des voies respiratoires supérieures, de la caisse du tympan, de l'intestin, de la peau, ceci explique les différences de potentiel toxigène des diverses affections.

C/ Les infections entérales, à type de toxi-infection alimentaires ou de contamination par les porteurs de germes : différents agents microbiens peuvent être incriminés :

- colibacilles pathogènes type 111 B4, 55 B5, 26 B6.
- staphylocoques pathogènes, streptocoques, enterocoques, salmonella, shigella et certaines variétés de protéus.

Mais un rôle prépondérant doit être attribué aux colibacilles pathogènes. La dénomination "pathogène" résulte d'un certain nombre de caractères de culture, de sérologie, de typage phagique mais ne correspond pas strictement à un pouvoir pathogène régulier en clinique humaine. En effet, il ressort du travail de madame S. Le Minor (3) :

- que la maladie a pu être reproduite expérimentalement,
- l'infection colibacillaire détermine l'apparition d'agglutinines sériques,
- les *Escherichia coli* d'une épidémie donnée, appartiennent au même groupe sérologique et phagique.
- leur apparition dans les selles précède la diarrhée de un ou deux jours et ils en disparaissent lors de la guérison
- l'existence de porteurs de germes sains

Mais s'il existe des formes frustes fréquentes purement diarrhéiques de ces entérocrites à colibacilles pathogènes, des formes moyennes où l'état général est atteint avec deshydratation, il en est malheureusement des formes graves à type de toxicose dont la fréquence (d'après Mr. R. Clément et J. Marie (5)) est de 15% environ et où la mort n'est pas rare malgré une thérapeutique active.

Il existe surtout et soulignons en l'importance de véritables porteurs de germes chez les enfants plus grands et les adultes, qui ne seront dépistés que par coproculture.

Or tous ces faits peuvent revêtir une allure épidémique et c'est ce qui précisément est le but de l'Hygiène qui s'efforcera d'en découvrir l'origine :

- contamination hydrique,
- lait de mauvaise qualité ou préparé dans des conditions défectueuses,
- porteurs de germes à dépister soit dans le personnel des collectivités d'enfants, soit dans le milieu familial.

Il s'agira, alors de prendre les mesures prophylactiques nécessaires afin d'enrayer la propagation d'une épidémie éventuelle et pour ce faire, connaître les foyers endémiques ou épidémiques des toxicoses infectieuses.

LA DECLARATION à l'autorité sanitaire (décret du 14-10-1954 sera faite selon les modalités suivantes :

"- Pour tous cas de toxicose dont est atteint un enfant du premier âge fréquentant une collectivité telle que : maternité, maison maternelle, crèche, pouponnière, placement familial, garderie, hôpital.

"- la déclaration devra concerner, non seulement les cas survenus dans ces collectivités mais aussi ceux dont le début s'est manifesté hors de la collectivité : cas d'un nourrisson tombé malade dans sa famille et soigné dans un hôpital. Le fait même de la présence d'une toxicose infectieuse dans une collectivité accroissant les risques de dissémination de la maladie.

"- Tous cas de toxicose observés en milieu hospitalier devra donc être déclaré.

"- Il importe de préciser en outre que cette déclaration portera naturellement sur le cas de toxicosé dont l'origine infectieuse a été confirmée, mais aussi sur ceux pour lesquels elle ne représente qu'une probabilité.

"- Enfin le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique, la Commission de l'Enfance du conseil permanent d'Hygiène sociale et l'Académie de Médecine ont donné leur accord à une seconde proposition : celle invitant les médecins praticiens à signaler les cas de toxicose groupés qu'ils sont susceptibles d'observer dans leur clientèle.

II) ANALYSE DES CAS DE TOXICOSE DU NOURRISSON DECLARES DANS LE DEPARTEMENT DE LA SEINE DE JANVIER 1955 A AVRIL 1956.

ETUDE DE QUELQUES CAS DE GASTRO-ENTERITE A COLIBACILLES 111 B4 SURVENUS EN SEINE ET MARNE.

Nous avons pu examiner 228 déclarations de toxicose
desquels nous en éliminerons d'emblée 32, le diagnostic ayant
été posé comme suit :

- 19 cas où le diagnostic est hypothétique ou non confirmé,
- 1 observation non valable,
- 3 morts subites d'enfants trouvés décédés dans leur berceau,
- 2 bronchites grippales,
- 1 pleurésie purulente compliquant un état grippal,
- 1 hémorragie méningée chez un prématuré,
- 1 anoxie irréversible à la suite de l'inhalation d'un vomissement,
- 1 péritonite aigue,
- 1 infection virale,
- 2 erreurs de déclaration : hydrocéphale et oreillons.

Il nous reste par conséquent à examiner 196 cas certains de toxicose. Voyons maintenant quelles sont les variations de la morbidité selon : l'âge, le terrain, les périodes de l'année, les conditions d'hygiène.

Rôle de l'âge :

- 1er semestre de la vie	139 cas soit	71%
- 2ème " " "	41 " "	21%
- au-delà d'un an	16 " "	8%

L'on voit donc qu'après le sixième mois, la morbidité diminue considérablement pour devenir plus rare au-delà d'un an.

Ceci s'explique aisément si l'on considère que la toxicose est la résultante de composantes nombreuses et diverses sur un organisme faible et facilement déséquilibré.

"La fonction de régulation des équilibres a chez le grand

enfant et chez l'adulte une souplesse et une solidité qui explique pourquoi l'état toxique ne s'observe guère chez eux en dehors de certaines toxi-infections ou de certaines intoxications exogènes bien définies. Dans les premiers mois de la vie au contraire, et ceci d'autant plus que l'enfant est jeune ou débile, ou atteint dans sa nutrition par une affection antérieure, cette fonction est particulièrement labile. Il suffit de causes assez banales infectieuses alimentaires sans spécificité cholérigène pour que l'organisme soit en perdition" (6).

Cette phrase du Professeur Cathala illustre parfaitement outre le rôle de l'âge, celui du terrain que nous allons maintenant étudier.

Rôle du terrain :

La débilité, la gémelléité, la prématurité, l'hypotrophie, ainsi que les maladies et malformations antérieures jouent un rôle adjuvant certain. Dans dix pour cent des cas, nous retrouvons en effet l'intervention de ces différents facteurs :

- gemelléité 8 cas (dont 3 prématurés)
- prématurité 5 cas (dont 3 toxiques mortelles)
- débilité 2 cas (dont 1 enfant pesant 6,500Kg à 13 mois).
- maladie antérieure 1 encéphalopathie chronique
- malformations antérieures :
 - 4 cas de cardiopathies congénitales (dont 3 toxiques mortelles)
 - 2 hydrocéphalies.

Remarquons en outre que ces différents éléments peuvent s'associer entre eux, c'est ainsi que les jumeaux généralement débiles naissent souvent prématurément.

Influence des saisons :

De l'étude portant sur les 160 cas observés au cours de l'année 1955, il résulte que la morbidité augmente nettement de fréquence pendant la saison hiverno-vernale. C'est ainsi que l'on retrouve :

- | | | |
|---------------------------------|--------|------------|
| - pendant les mois d'hiver | 72 cas | soit 45% |
| - pendant les mois de printemps | 41 cas | soit 25,6% |
| - pendant les mois d'été | 21 cas | soit 13% |
| - pendant les mois d'automne | 25 cas | soit 15,6% |

Ceci est évidemment en faveur du rôle joué par les infections saisonnières et partant, de l'étiologie généralement infectieuse de la toxicose:

Rôle des conditions d'hygiène :

Il est parfois fait mention dans les déclarations, de conditions d'hygiène déplorables tant au point de vue de l'alimentation que de l'habitat.

On relève entre autre :

- Huit cas d'enfants vivant dans des logements insalubres et dont l'hygiène familiale laisse à désirer.
- Deux cas de mauvaise hygiène alimentaire : biberons préparés de façon défectueuse et donnés irrégulièrement (4 à 6 par jour pour une fillette de huit mois) erreurs de régimes répétées (chez un garçon de trois mois élevé par une mère "incapable").

Rôle de l'alimentation :

Signalons en outre que chaque fois qu'il est question du régime alimentaire de l'enfant, on retrouve : soit l'allaitement mixte, soit l'allaitement artificiel (lait sec, lait concentré, lait de vache, farines ... etc.)

Nous n'avons relevé aucun cas d'enfants au sein.

N.B. Faisons remarquer que 3 toxicoses se déclarèrent quelques jours après la vaccination jennérienne lors de l'évolution vaccinale :

- 1er cas, garçon de quatre mois, vaccin cyanotique et nécrotique à l'inspection, par ailleurs l'enfant était atteint d'une rhinopharyngite; la toxicose évolua rapidement et l'enfant mourut sans qu'il fut possible de pratiquer aucun examen.
- 2ème cas : garçon de six mois, ancien prématuré, la vaccination avait été faite 8 jours avant le début de la toxicose, mais ceci coïncide avec un changement de lait au même moment.
- 3ème cas, garçon de treize mois, la toxicose débuta 6 jours après la vaccination dont la réaction cutanée était normale.

Devant ces faits doit-on en déduire la probabilité d'une influence vaccinale ?

Mortalité :

Elle est encore trop fréquente; nous avons en effet constaté que 55% des nourrissons atteints de toxicose malgré la mise en oeuvre rapide d'une thérapeutique active.

- Selon l'âge : elle est d'autant plus forte que l'enfant est plus grand probablement parce que chez lui il faudra une agression plus violente et par conséquent plus

difficile à juguler, ou bien parce qu'il s'agira d'un enfant débile ou fragilisé par une tare antérieure. Les statistiques suivantes montrent :

- de 0 à 6 mois	sur 139 cas de toxicose	70 décès	soit 50,5%
- de 6 à 12 mois	41 " " "	28 " "	68,4%
- au delà de 1 an	16 " " "	11 " "	69%

Encore faut-il citer que parmi les enfants décédés, nous en retrouvons 16 tarés, débilités ou vivant dans des conditions défectueuses. Si l'on établissait des courbes, on pourrait voir à leur examen que celles de morbidité et de mortalité ont tendance à se croiser. (voir courbes page suivante)

- Mortalité selon l'étiologie :

Dans de nombreux cas l'étiologie du syndrome toxique n'a pu être déterminée, mais cela n'a rien d'étonnant si l'on considère que beaucoup d'enfants meurent dans les quelques heures suivant leur arrivée à l'hôpital, les examens nécessaires, soit O.R.L., soit copro-culture, P.L. éventuellement, n'ayant pu être pratiqués ou seulement partiellement.

En examinant les faits en détail l'on voit que : sur 106 toxicoses de cause inconnue, on compte 78 décès; deux fois seulement les examens complémentaires furent effectués et furent négatifs.

Ce n'est que dans 28 toxicoses mortelles que l'on put retrouver une origine :

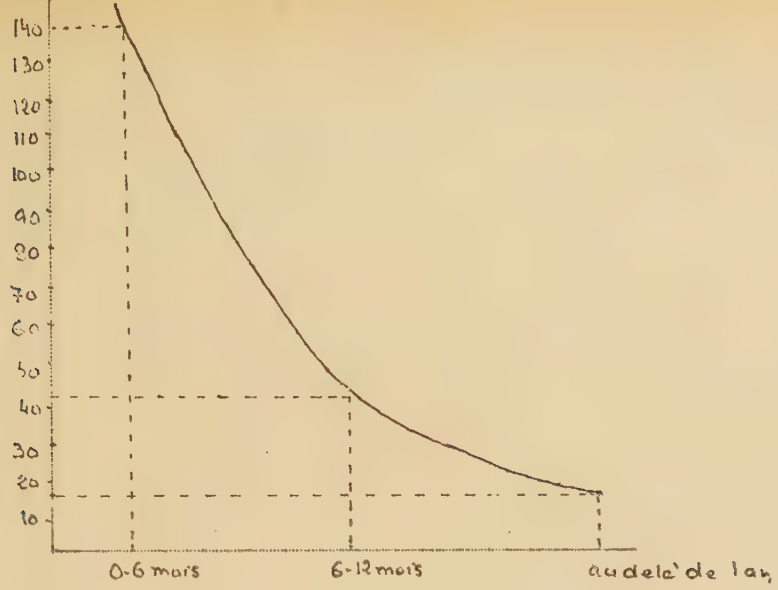
- causes entérales : 12 décès
 - 10 fois le colibacille pathogène 111 B4 fut décelé à la coproculture,
 - 2 fois le staphylocoque pathogène.
- causes otitiques : 7 décès,
- causes respiratoires : 1 décès,
- encéphalites : 2 décès,
- coup de chaleur : 1 décès,
- invagination intestinale : 1 décès,
- on note encore trois autres décès par toxicose lors de l'évolution vaccinale.

Etant donné le petit nombre de cas observés, on ne peut réellement pas en conclure qu'une étiologie déterminée ait un pronostic plus sombre qu'une autre.

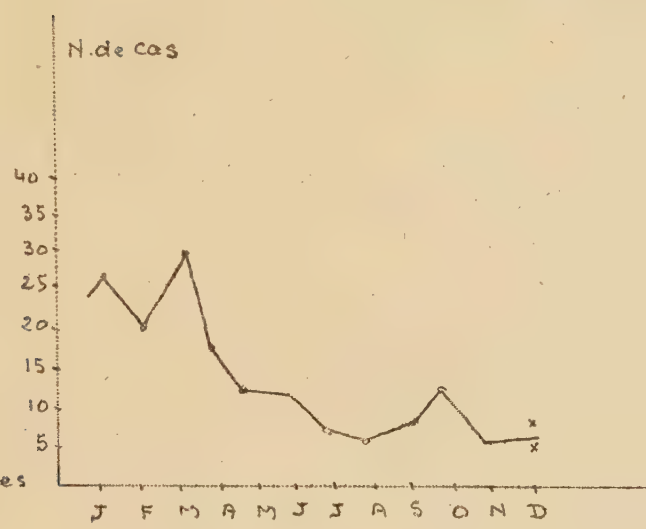
L'autopsie :

Comme nous l'avons déjà mentionné dans la première partie de cet exposé, montre des phénomènes de stase, de congestion des différents viscères, des suffusions hémorragiques qui sont

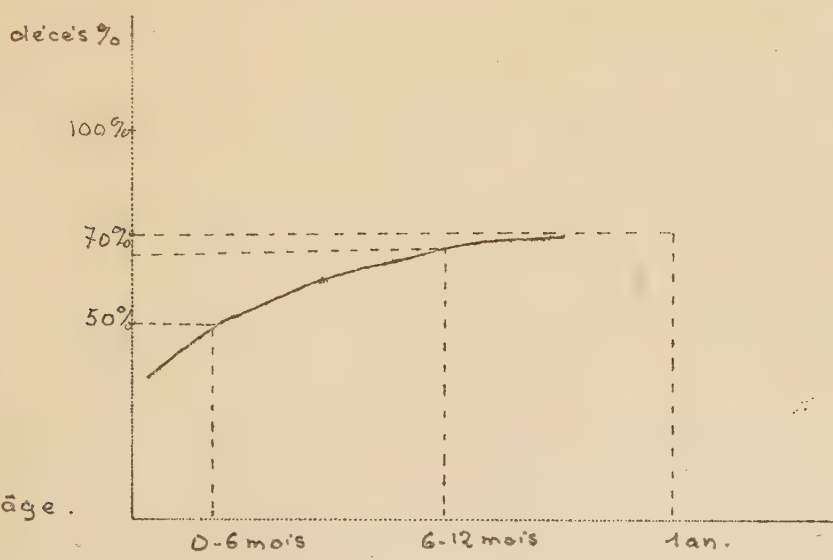
N. de cas - 9 -



Morbidité selon l'âge



Variations Saisonnières



Mortalité selon l'âge.

provoquées par l'irritation du système neuro-végétatif et les perturbations circulatoires. Nous pouvons en donner ici six exemples :

- 1er cas : il s'agit d'un enfant mort dans un état toxique dont on n'a pu retrouver l'étiologie; la vérification montra l'existence de suffusions hémorragiques diffuses.
- 2ème cas: fille d'un mois décédée en quelques heures de toxicose. L'autopsie découvrit une congestion importante du cerveau et des bases pulmonaires.
- 3ème cas : garçon de 14 mois, mort en 24 heures. L'examen des viscères révéla des poulons congestionnés aux deux bases.
- 4ème cas : garçon de deux mois : la vérification indiqua une congestion hépatique et rénale. L'histologie précise des lésions à type de nécrose hépatique et des tubes rénaux.
- 5ème exemple : garçon de 4 mois : congestion viscérale diffuse.
- 6ème exemple : chez un garçon de 11 mois, l'autopsie révéla la présence de ganglions mésentériques hypertrophiés.

Etude étiologique :

Commençons par éliminer les très nombreuses toxicoses d'origine indéterminée; elles représentent à elles seules plus de la moitié des cas déclarés (106). Ceci, répétons le encore, ne doit pas trop surprendre car il s'agit le plus souvent, d'enfants morts peu après leur entrée à l'hôpital, les examens complémentaires n'ayant pas été pratiqués, ou l'ayant été partiellement. Notons cependant que s'il en est ainsi la plupart du temps, il n'en reste pas moins que 27% de ces enfants sont sortis guéris et que les recherches ayant été faites n'ont donné que des résultats négatifs.

Quant aux causes aseptiques elles n'ont été retrouvées que deux fois. Nous n'avons en effet relevé au cours de cette étude qu'une seule toxicose par coup de chaleur : il s'agit du cas d'une fillette ayant présenté un état toxique lors de la survenue des premières chaleurs en mai 1955.

Citons encore une toxicose survenant à la suite d'une invagination intestinale, aucun germe n'ayant été retrouvé lors des examens.

Donc il nous reste à étudier 90 cas de toxicose, dont 90% sont d'origine infectieuse.

Nous avons déjà souligné dans la première partie de cet exposé quelle était l'importance des infections banales des voies respiratoires supérieures, une simple rhinopharyngite, une otite pouvant entraîner l'apparition d'un état toxique aussi bien que le ferait une maladie infectieuse grave dans sa forme maligne.

1°) Toxicose d'origine parentérales :

a) infections des voies respiratoires :

Nous avons retrouvé 7 cas de rhinopharyngite dont :

- 1 rhinopharyngite subtoxique surinfectée au colibacille 111 b4.
 - 1 rhinopharyngite accompagnée d'otite,
- ajoutons à ce groupe trois infections grippales et une infection pulmonaire.

b) infections cutanées :

- une pyodermite du visage accompagnée de coryza,
- un eczéma surinfecté,
- une infection cutanée du siège, la coproculture mit en évidence des colibacilles non agglutinables.
- une infection à point de départ ombilical s'aggravant ensuite d'otite et de rhinopharyngite, à la coproculture colibacilles 111 b4.

c) 2 encéphalites d'origine vaccinale.

d) Infections otitiques :

Les otites représentent l'une des causes infectieuses les plus fréquentes 30%. Nous en comptons 28 dont :

- une otite discrète s'accompagnant de signes méningés,
- une otite double compliquant une rougeole bénigne et quelques autres cas associés à une entéocolite à colibacilles 111 b4.

Le germe le plus fréquemment retrouvé à l'examen du pus auriculaire est le staphylocoque mais signalons, entre autre, un cas où l'on a mis en évidence le bacille pyocyanique.

2°) Causes entérales :

Il convient de mentionner ici que l'on retrouve peu de causes alimentaires : nous en signalons seulement 4 qui sont dues à des erreurs de régime, à des biberons mal préparés, à des changements d'alimentation.

Ce qui prédomine surtout, ce sont les entéro-colites aiguës, elles représentent presque 50% des causes infectieuses.

Si nous avons parfois retrouvé le staphylocoque pathogène (5 fois) et le colibacille 55b5 (Une fois) ce sont surtout les colibacilles 111b4 qui sont le plus fréquemment en cause. Nous avons trouvé ce germe dans 33 cas de toxicose

dont 10 sont imputables à une épidémie de crèche survenus en janvier 1955. Au cours de cette épidémie à colibacilles pathogènes 111b4, nous n'enregistrons que deux décès. Il s'agissait de deux nourrissons du même box hospitalisés pour otite et surinfectés secondairement au colibacille 111b4; les huit autres sont sortis guéris. Il va sans dire que la salle où a éclaté cette épidémie fut consignée immédiatement.

Or comment expliquer une telle épidémie de crèche ? Envisageons à cet effet le mode de transmission de cette affection.

Le Professeur Boyer a insisté sur le rôle joué par les mains sales, les objets souillés (4). Il rappelle par ailleurs le fait que dans un hôpital, une crèche, une infirmière soigne plusieurs enfants. Or elle ne leur donne pas seulement des soins mais aussi des aliments; fait leur toilette, les change. Il est alors évident qu'en manipulant les couches sales, elle souille ses doigts, salit sa blouse et différents objets. En passant d'un enfant à l'autre, elle les contamine constituant ainsi un agent de transmission; et ceci, même si après avoir soigné un enfant elle se lave les mains, car ce lavage est dans la pratique assez rapide.

Or en cas d'épidémie, on a effectivement retrouvé des colibacilles pathogènes sur les mains des infirmières de même que sur leurs blouses.

D'autres modes de contamination sont également possibles. Nous avons déjà parlé de l'importance des porteurs de germes sains qui ne peuvent être dépistés que par coproculture; ils constituent un danger certain. Par exemple envisageons le cas d'une infirmière qui, soit porteuse de germes, soit souillée par la couche d'un enfant, adapte les tétines sur les biberons déjà préparés, ou administre aux nourrissons des médicaments par voie bucale, la contamination par voie digestive sera ainsi réalisée.

Enfin, le Professeur Boyer envisage un troisième mode de transmission, par voie rhinopharyngée et il appuie ce fait sur les constatations suivantes : la présence de colibacilles pathogènes non seulement dans les selles des nourrissons mais aussi dans le rhinopharynx; la fréquence des épidémies hivernales.

Il en découle que chaque fois que l'on aura fait la preuve d'une entéro-colite à colibacilles 111b4 (et ceci prend toute son importance en cas de toxicose) il faudra imposer des mesures prophylactiques rigoureuses.

- Pratiquer avant tout des coprocultures systématiques non seulement chez les nourrissons mais aussi chez le personnel soignant afin de dépister les porteurs de germes éventuels. Ceux ci devront être traités par les antibiotiques de même que les malades et seront considérés comme contagieux.

- Chaque nourrisson devrait avoir son thermomètre individuel, jouets, objets de toilette etc.....

- Il serait à conseiller chaque fois que cela est possible de multiplier le personnel soignant afin que la même personne n'ait pas à préparer les biberons, ajuster les tétines, changer et soigner les enfants. Nous pouvons à ce sujet citer l'expérience qui a été faite dans le service du Professeur Lany et qui a donné d'excellents résultats (4).

Neuf enfants furent soignés par une infirmière et une aide-soignante. L'infirmière donnait tous les soins : piqûres, administration des médicaments, soins des oreilles, du nez, de la bouche, elle leur faisait prendre également les biberons. L'aide soignante s'occupait seulement du change, de la toilette de l'enfant, en outre faisait le ménage. Dans chaque box se trouvaient trois blouses de couleurs différentes : une blanche pour le médecin, une rose pour l'infirmière, une bleue pour l'aide soignante. L'expérience dura un mois au cours duquel il n'y eut aucune propagation d'infections digestives et notamment de gastro-entérite. D'autre part on observa une diminution de la durée d'hospitalisation.

- De son côté le Professeur J. Marie propose dans un but prophylactique la conduite à tenir suivante, à savoir : administrer à tout enfant 25 mg. de Néomycine par jour et 2.500 u de Bacitracine pendant toute la durée de son séjour.

- Enfin, comme dans toute maladie infectieuse, il sera nécessaire de procéder à une désinfection terminale minutieuse dans toutes les pièces qui auront pu être souillées; sinon au bout d'un certain temps le colibacille sera présent dans les poussières des murs etc... facilitant ainsi les propagations par voie rhinopharyngée.

Nous pouvons rapprocher de tous ces faits, les quelques cas de gastro-entérites survenus en Seine et Marne à l'hôpital de Melun en janvier 1955.

A la maternité : plusieurs nouveaux nés présentèrent des troubles digestifs sérieux mais n'entraînant cependant aucun décès. Le chef de service incrimina alors le lait Guigoz et le remplaça par un autre lait, ces troubles rétrocédèrent. Aucun examen de laboratoire ne fut pratiqué.

Au service de pédiatrie cependant, un enfant mourut le 30 janvier. Deux autres nourrissons présentèrent des manifestations digestives graves mais non mortelles. Cette fois les examens demandés mirent en évidence le colibacille 111b4.

1er cas : un enfant de trois mois entre le 14 janvier pour une affection pulmonaire compliquée d'otite. Les jours suivants, une amélioration survint mais le 21 janvier l'enfant présente des troubles digestifs : vomissements importants (un examen radiologique fut même pratiqué) et diarrhée faite

de selles jaunâtres, muqueuses. Le 25 janvier le lait Guigoz est prescrit, le 27 les signes s'aggravent, la diarrhée devient profuse, la deshydratation massive et l'enfant succombe le 30 janvier. Comme à la maternité le lait Guigoz avait été incriminé, il en fut alors effectué une analyse.

2ème cas : l'enfant B ... âgé d'un mois est nourri au lait Guigoz et présente des troubles digestifs mais sous l'effet de la thérapeutique habituelle, on observe une rétrocession des symptômes.

3ème cas : l'enfant C... âgé de 2 mois entre dans le service de nourrissons pour une affection très fébrile. Une amélioration est tout d'abord constatée mais bientôt suivie d'une aggravation. Les vomissements et la diarrhée dominent le tableau clinique.

Ces trois enfants ont été atteints d'entérocrites à colibacilles 111 B4 et l'un d'eux en mourut.

Le Professeur Boyer qui avait été chargé de l'enquête épidémiologique s'attacha alors à rechercher l'origine du foyer et pensa qu'il n'était pas impossible qu'un enfant porteur de colibacilles pathogènes fut entré dans le service, ou qu'une infirmière porteuse de germes en fut la cause.

Le lait provenant du lot consommé fut analysé. Les résultats de cette analyse montrèrent par la suite qu'il ne devait pas être incriminé, aucun colibacille ne fut retrouvé.

Au cours de son enquête le professeur Boyer observa que l'hygiène du Service était satisfaisante, la biberonnerie convenable. "Les biberons sont préparés le matin; la stérilisation s'opère dans un appareil type Soxhlet et les biberons munis de capuchons sont conservés au froid; au moment de l'utilisation l'infirmière remplace le capuchon par une tétine. En théorie elle doit se servir d'une pince, en réalité il est impossible d'ajuster la tétine sans la toucher". Ceci peut faire l'objet d'une deuxième hypothèse sur le mode de contagion.

Enquête à la maternité :

Dans la première quinzaine de janvier, se déclarèrent 4 cas de gastro-entérite chez les nouveaux nés alors que presque tous avaient repris leur poids de naissance.

1 er cas : il s'agit d'un enfant de trois kilos et demi en bon état lorsque le 11 janvier il présenta subitement des troubles digestifs importants avec deshydratation massive entraînant un amaigrissement de 500 g. Le lait Aleté fut prescrit en remplacement du lait Guigoz et l'enfant sorti guéri de l'hôpital.

2ème cas : l'enfant avait repris son poids de naissance vers le 10ème jour lorsque survinrent des phénomènes entéritiques (selles liquides nombreuses) avec deshydratation et amaigrisse-

ment. Le lait Guigoz fut remplacé par le lait Aleté. Les troubles rétrocedèrent et l'enfant guérit.

3ème cas : quatre jours après sa naissance alors qu'il avait partiellement repris son poids, la gastro-entérite se déclara : diarrhée, déshydratation, amaigrissement de 300 g. Même substitution du lait Guigoz et guérison.

4ème cas : cet autre nouveau né, de même que les précédents contracta une gastro-entérite six jours après sa naissance. Chez lui aussi la guérison survint après avoir remplacé le lait Guigoz par le lait Aleté.

Donc 4 enfants présentèrent des troubles entéritiques brutaux vers le 8ème jour. Le professeur Boyer pensa que ce foyer semble sans rapport avec celui du service de Pédiatrie; car en effet s'il existait un porteur de germes (colibacilles pathogènes) à la maternité, il aurait infecté les nouveaux-nés et non les enfants de la crèche, la maternité se trouvant dans un service spécial éloigné du service d'enfants. Il nota en outre que le personnel en est distinct. D'autre part s'il est impossible d'affirmer qu'il s'agit d'une épidémie analogue à la précédente, aucun examen de selles n'ayant été effectué, il existe cependant un argument en faveur de cette hypothèse, les entérococolites à colibacilles pathogènes 111 B4 débutent dans les maternités vers le 8ème jour de la vie. Il est également difficile d'incriminer un lot défectueux de lait Guigoz car il n'en a pas été effectué d'analyse. Et le fait que la guérison soit survenue après la substitution de lait ne serait pas forcément un argument en faveur de sa pollution, une coïncidence étant toujours possible. En effet nous pouvons ajouter qu'en plus des quatre enfants ayant présenté des troubles digestifs, deux autres nourrissons recevant le même lait sont restés indemnes. En outre en décembre, deux nouveaux nés nourris au lait Guigoz avaient déjà présenté des troubles analogues. Le lait ne fut pas changé et cependant ils guérirent.

Il était donc difficile en cette affaire de conclure à une étiologie déterminée. Le Professeur Boyer note également qu'il n'a relevé aucune faute d'hygiène dans la préparation des biberons.

Au terme de cette enquête, des mesures prophylactiques ont été conseillées dans le service d'enfants, consistant en :

- l'essai de spécialisation des infirmières, comme il l'a été pratiqué durant un mois dans le service du Professeur Lamy.

- enfin, désinfection minutieuse des locaux.

En résumé : il résulte de cet exposé que le diagnostic de toxicose est parfois posé avec excès, qu'il est parfois difficile de l'affirmer de façon certaine.

Ce sont les enfants du premier âge qui sont surtout atteints encore faut-il préciser que les nourrissons paient leur tribut dans une large part lors du premier semestre de la vie (71%); la morbidité semble en effet diminuer après le sixième mois et devient plus rare après la première année.

Le terrain joue un rôle certain (10%), il faudra en effet une agression moindre pour entraîner un état toxique chez un enfant débilité ou taré.

Les conditions d'hygiène interviennent à différents titres, soit en facilitant la transmission des infections génératrices de toxicose (rôle important des porteurs de germes dans les entérococolites à colibacilles pathogènes), soit en accroissant les possibilités pour une infection donnée, d'entraîner plus facilement un état toxique (manque de soins, ou soins mal donnés, alimentation défectueuse, mal préparée, donnée irrégulièrement, régimes hypercaloriques etc...)

Notons la plus grande fréquence de la toxicose pendant la période hiverno-vernale; signalons surtout la mortalité trop fréquente encore (55% des cas) malgré une thérapeutique précoce et bien conduite, disons aussi qu'elle paraît augmenter avec l'âge.

Au point de vue étiologique, remarquons la grande fréquence des causes indéterminées (55% des toxicoses), soit du fait de la mort rapide de l'enfant, soit du fait de la négativité des examens de laboratoire. Mais lorsque l'étiologie est connue observons la proportion élevée des toxicoses d'origine infectieuse (90%) dont 30% relèvent d'infections otitiques et 50% d'infections intestinales.

Insistons aussi sur le caractère épidémique que peuvent revêtir certaines d'entre elles et à ce propos répétons encore l'utilité de découvrir l'origine du foyer, l'utilité des mesures préventives tendant à en limiter la propagation.

Terminons enfin, en remarquant que pour toutes ces raisons, il n'était pas inutile d'assujettir la toxicose à la déclaration obligatoire et qu'il est tout à fait logique de la considérer comme une maladie infectieuse, étant donné qu'à son origine est souvent retrouvée une infection.

CONCLUSIONS

La toxicose du nourrisson est un syndrome relevant de causes diverses dont les plus fréquentes sont d'ordre infectieux. Ainsi avons nous pu constater dans le département de la Seine que sur 90 cas de Toxicoses certaines dont l'origine a été retrouvée, 90% relèvent d'infections variées mais surtout intestinales et otitiques.

L'on conçoit dès lors que la déclaration devient d'autant plus nécessaire qu'il s'agit de Toxicoses épidémiques (nous en avons cité deux cas) ou de Toxicoses révélant des foyers endémiques.

Il importera de reconnaître au plus tôt l'origine de ce syndrome par une enquête épidémiologique, bactériologique, rigoureuse comportant :

- examen O.R.L systématique,
- prélèvement de selles en vue d'une coproculture des enfants malades et sains de la collectivité ainsi que du personnel soignant.
- prélèvement alimentaire en vue d'une analyse.
- contrôle des conditions de préparation des aliments.

Dans les infections à *Escherichia coli* 111 B4, étant donné la fréquence de la transmission par voie aérienne, et l'importance des contacts interhumains, la meilleure prévention consiste en des soins minutieux d'hygiène concernant le personnel infirmier :

- propreté rigoureuse des mains,
- personnel distinct, si possible, pour la toilette des enfants d'une part, les soins et la préparation des aliments d'autre part,
- éventuellement chimioprévention.

En cas d'épidémies déclarées, outre l'enquête :

- suspension des admissions dans les établissements recevant les enfants sains, (crèches, pouponnières) désinfection profonde des locaux et des objets.
- dans les établissements hospitaliers : suspension des admissions et isolement du service dans la mesure du possible, et comme il se doit désinfection des locaux et des objets.

Vu, le Président de Thèse :

Professeur BOYER

Vu, le Doyen de la Faculté de Médecine de Paris :

Professeur L. BINET

Vu et permis d'imprimer : le Recteur de l'Académie de Paris :

J. SARRAILH

BIBLIOGRAPHIE

1) J. CATHALA

Déclaration des Toxicoses des jeunes enfants,
Revue du Praticien du 1-10-54.

2) La FOURCADE

Evolution des idées en matière de Toxicose,
Revue du Praticien du 1-10-54, page 1

3) S. LE MINOR

Thèse de pharmacie. Paris 1953.

4) J. BOYER et M. TISSIER

Les entérococolites à colibacilles pathogènes et
leur prophylaxie.
Annales de Médecine pratique et sociale.
avril 1955.

5) R. CLEMENT - J. MARIE - S. LE MINOR :

Diarrhées du nourrisson déterminées par certaines
espèces de l'*Eschérichia coli*.
Presse Médicale 1953 -61 - n° 1-3 janvier 1953.

5) J. CATHALA - P. AUZEPY - B. CLAVEL et D. GRAVELLEAU

Sur la théorie de l'état toxique cholériforme
du jeune enfant.
Presse Médicale 1953. - 61 n° 59, 32 sept. 1953
61 n° 70, 4 nov. 1953.
